

**C O M O  
SELECIONAR E CONSERVAR  
MANIVA-SEMENTE DE MANDIOCA**



***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária***

***Centro de Pesquisa Agroflorestal do Amapá***

***Ministério da Agricultura e do Abastecimento***

**República Federativa do Brasil**

*Presidente*

*Fernando Henrique Cardoso*

*Ministro da Agricultura e do Abastecimento*  
*Arlindo Porto Neto*

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa**

*Presidente*

*Alberto Duque Portugal*

*Diretores*

*José Roberto Rodrigues Peres*

*Elza Ângela Battaggia Brito da Cunha*

*Dante Daniel Giacomelli Scolari*

**Centro de Pesquisa Agroflorestal do Amapá**  
**CPAF-Amapá**

*Emanuel da Silva Cavalcante - Chefe Geral*

*Silas Mochiutti - Chefe Adjunto de Apoio Técnico*

*Mário A. de Macedo - Chefe Adj. de Apoio*  
*Administrativo*

**C O M O**  
**SELECIONAR E CONSERVAR**  
**MANIVA-SEMENTE DE MANDIOCA**

Valéria Saldanha Bezerra  
Eng<sup>a</sup>. Agr<sup>a</sup>. Embrapa Amapá



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária*  
*Centro de Pesquisa Agroflorestal do Amapá*  
*Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

*Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:*

*Embrapa Amapá*

*Rod. Juscelino Kubitschek, km 05*

*CEP 68902-280 Macapá - AP*

*Telefone (096) 241-1551 Fax (096) 241-1480*

*Telex 962399*

*Caixa Postal 10*

*Tiragem: 300*

*Revisão Técnica:*

*Comitê de Publicações do CPAF-Amapá*

*Coordenação: Área de Difusão e Transferência de  
Tecnologia do CPAF-Amapá-ADT  
Assessoria de Comunicação Social*

Bezerra, V.S. **Como selecionar e conservar maniva-semente de mandioca.** Macapá: Embrapa-CPAF-Amapá, 1996. 13p. (Embrapa- CPAF-Amapá. Embrapa Amapá Informa, 07).

1. Mandioca - Maniva - Semente. I. Embrapa. Centro de Pesquisa Agroflorestal do Amapá. (Macapá, AP). II. Título. III. Série.

CDD: 633.682

## **APRESENTAÇÃO**

***"Embrapa Amapá INFORMA"** é uma série que o Centro de Pesquisa Agroflorestal do Amapá-CPAF-Amapá coloca à disposição da sociedade com o objetivo de informar sobre Tecnologias, Serviços e Produtos (TSP), gerados pela Embrapa, para o desenvolvimento agropecuário. Neste número serão encontradas instruções práticas para selecionar e conservar maniva-semente de mandioca.*

## *Missão da Embrapa*

*"Gerar, promover e transferir conhecimento e tecnologia para o desenvolvimento sustentável dos segmentos agropecuário, agroindustrial e florestal em benefício da sociedade"*

## SELEÇÃO DE HASTES

Para uma boa seleção do material de plantio de mandioca deve-se observar alguns aspectos importantes como:

1. As plantas devem estar com 10 a 14 meses de idade, pois esta idade é a mais recomendada para retirada de hastes para plantio;

2. A planta deve estar vigorosa e ao cortarmos a estaca, deve sair "leite";

3. A planta deve estar livre de doenças, ou seja o "miolo" não deve estar escuro, ele deve estar branco e sem manchas;

4. A estaca não deve apresentar buracos de brocas e cupins;

5. A planta de mandioca tem três partes: "pé", "meio" e "ponta". A parte do "meio" é a melhor para plantio, podendo-se também utilizar a parte do "pé", se houver necessidade de mais material.

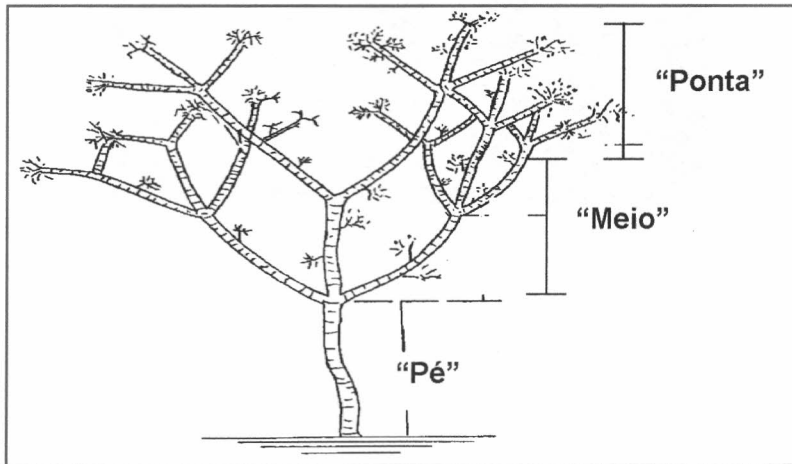


Figura 1 - Diferentes tipos de manivas.

## ***PREPARO DE MATERIAL***

1. O corte da maniva deve ser em ângulo reto, para que haja melhor distribuição das raízes na maniva-semente;
2. As manivas devem ter de 20 a 30cm de comprimento, devendo possuir 5 a 7 gemas ("olhos");
3. As manivas-semente devem ter o diâmetro em torno de 2,5cm;



Figura 2 - Haste verde (esquerda), madura (centro) e muito madura (direita).

4. Ao se cortar a estaca, observa-se que no miolo existe uma parte mais interna, mais branca, chamada medula. Se esta medula estiver ocupando a metade ou menos da metade do tamanho do miolo, a maniva estará em ótimas condições para plantio, isto é, não estando nem muito verde nem muito madura.



Figura 3 - Corte mostrando o miolo de uma haste verde (esquerda), de uma haste madura (centro) e de uma muito madura (direita).

## **QUANTIDADE DE MATERIAL NECESSÁRIO PARA PLANTIO**

A quantidade de manivas para plantio de um hectare é de 10.000 manivas, se utilizado o espaçamento ideal que é de 1,0m entre plantas e 1,0m entre fileiras de plantas.

De um hectare de mandioca pode-se retirar hastes para o plantio de quatro a seis hectares.

Não se deve misturar tipos diferentes de mandiocas num mesmo talhão. Recomenda-se o plantio de tipos diferentes em quadras diferentes.

## **CONSERVAÇÃO DA MANIVA-SEMENTE**

A falta de coincidência entre época de colheita e plantio torna necessária a conservação de hastes para o próximo plantio. As manivas podem ser conservadas por no máximo dois meses, da seguinte maneira:

1. O local escolhido para armazenamento das hastes deve ser o mais próximo possível da área a ser plantada;

2. Na colheita de hastes, as plantas são cortadas de 10 a 15cm da superfície do solo, e colocadas em feixes de 100 unidades. Corta-se a parte mais verde da haste ou seja, a ponta;

3. Hastes longas conservam-se melhor que curtas, por isso recomenda-se hastes entre 50 e 80cm de comprimento, ou mais;

4. Hastes que serão utilizadas em novos plantios a serem instalados imediatamente após a colheita, podem ser armazenadas e conservadas à sombra de árvores e abrigadas de ventos quentes;

5. As hastes, cortadas do mesmo tamanho, devem ser enfeixadas e apoiadas em pé embaixo de árvores com bastante sombra, enterrando cerca de 10cm das estacas no solo;

6. Depois de arrumadas, as estacas devem ser cobertas com palha seca;

7. Por ocasião do plantio, os brotos e as pequenas raízes na base deverão ser retiradas, cortando-se 10cm em cada extremidade.



## **TRATAMENTO DAS MANIVAS DURANTE A CONSERVAÇÃO**

Para evitar o problema de pragas e/ou doenças das hastes durante o período de conservação, sugere-se que as manivas sejam tratadas com uma mistura de fungicida e inseticida, imediatamente após o corte da planta e antes do armazenamento, podendo escolher os seguintes princípios ativos recomendados:

Produto	Princípio Ativo	Quantidade (gramas)	Quantidade de Água (litros)
Fungicida	Fosetyl-Al	250	100
Fungicida	Benomyl	30 a 60	100
Inseticida	Malathion	30	100

Se o período de conservação for superior a dois meses, recomenda-se fazer novamente o tratamento das manivas, antes do plantio, com as mesmas concentrações.

## **ÁREA DE MULTIPLICAÇÃO DE ESTACAS**

Como medida de segurança, para evitar todos os inconvenientes do armazenamento, como a perda de água do material armazenado, favorecendo o ataque de pragas e doenças e diminuição da germinação, recomenda-se que o produtor deva reservar uma área do seu mandiocal, de aproximadamente 20% da área total. Esta área deve ser formada por plantas vigorosas e livres de pragas e doenças, servindo como campo de multiplicação de estacas para a instalação de novos plantios.